



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09191822 A**(43) Date of publication of application: **29 . 07 . 97**

(51) Int. Cl.

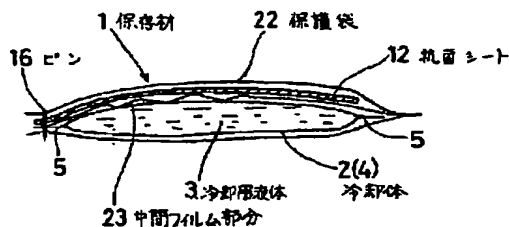
**A23B 4/00**  
**A23B 4/10**  
**A23B 4/20**  
**A23B 7/00**  
**A23B 7/04**  
**A23B 7/14**  
**A23B 7/16**  
**A23L 3/36**  
**B65D 81/18**  
**B65D 81/28**

(21) Application number: **08008505**(22) Date of filing: **22 . 01 . 96**(71) Applicant: **KONDO TATSUO**(72) Inventor: **KONDO TATSUO**(54) **PRESERVATION MATERIAL FOR FOOD TO BE EATEN RAW**

## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a material for the preservation of a food to be eaten raw such as slices of raw fish and effective for improving the preservability of the food by packaging together with the food.

**SOLUTION:** An antibacterial sheet 12 produced by coating a water-absorbing sheet with wasabi oil or allyl isothiocyanate is laminated on one surface of a cooling member 2 filled with a cooling liquid 3, an end of the sheet 12 is fixed to an end of the cooling member 2 and the laminate is packaged with a protection bag 22 made of a water-impermeable film in a state preventing the direct contact of at least the antibacterial sheet 12 with the cooling member 2.



COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-191822

(43)公開日 平成9年(1997)7月29日

(51)Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 2 3 B	4/00		A 2 3 B	4/00
	4/10			4/10
	4/20	9282-4B		7/00
	7/00	9282-4B		7/04
	7/04	9282-4B		7/14
				1 0 1
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁) 最終頁に続く				

(21)出願番号 特願平8-8505

(22)出願日 平成8年(1996)1月22日

(71)出願人 596008367

近藤 達夫

愛知県名古屋市熱田区中出町1丁目20番地

(72)発明者 近藤 達夫

愛知県名古屋市熱田区中出町1丁目20番地

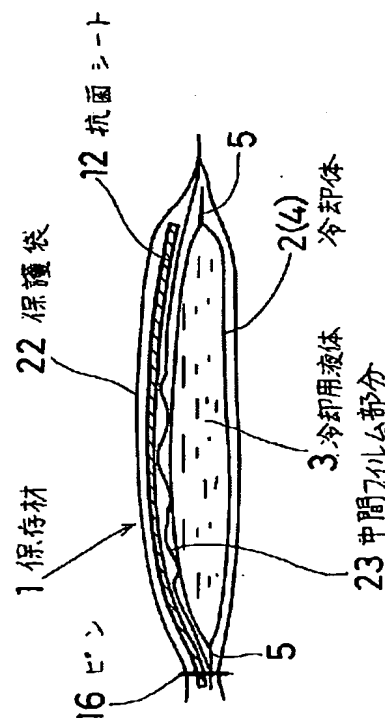
(74)代理人 弁理士 岡田 英彦 (外5名)

## (54)【発明の名称】 生食品用の保存材

## (57)【要約】

【課題】 さしみ類など生食品とともに包装することにより保存性を高め得る、生食品用の保存材を提供する。

【解決手段】 吸水性シートにワサビオイルあるいはイソチオシアン酸アリルを塗った抗菌シート12を、冷却用液体3を詰めた冷却体2の一面に重ねるとともに、その一端部を冷却体2の端部に止着し、かつ少なくとも前記抗菌シート12を前記冷却体2と直接に接触しないように水不透過性フィルムの保護袋22にて包装してなる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 吸水性シートにワサビオイルまたはイソチオシアン酸アリルを塗着または含浸した抗菌シートを、冷却用液体を詰めた冷却体の一面に重ねるとともにその一端部を冷却体の端部に止着し、かつ少なくとも前記抗菌シートを前記冷却体と直接に接触しないように水不透過性フィルムの保護袋にて包装してなることを特徴とした生食品用の保存材。

【請求項2】 抗菌シートおよび冷却体を両者が直接に接触しないように水不透過性フィルムにて包装してなることを特徴とした請求項1に記載の生食品用の保存材。

【請求項3】 包装が水不透過性のフィルムにより取外し可能にされてなることを特徴とした請求項1または請求項2に記載の生食品用の保存材。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、生食品用の保存材に関し、詳しくは、たとえば生の魚貝類と共に包装し、包装した魚貝類の低温における保存性を良くするための保存材に係るものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、たとえばスーパーマーケットにおいて陳列販売されるさしみ類は、予め直接食べられる大きさに切った小片の所定数を発泡スチロールの皿に盛り、パセリ及びわさびなどと共にラップ包装した形態の商品とされ、低温にした陳列ケース内に並べられる。また、商品を買った人が家まで持ち帰る間、あるいは食用に共するまでの間、商品を低温に保持するため、水を詰めて冷却した袋（冷却袋）が商品と共に包装され、冷却袋によりさしみ類を冷却することが行なわれている。一方、揮発性の抗菌剤を生食品と共に包装し抗菌性ガスにより微生物の繁殖を防ぎ、生食品の保存性を高めることも行なわれている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】陳列したさしみの商品は低温の陳列ケースに置かれてはいるが、生ものであるから、日もちの良くない問題がある。そして、冷却袋をさしみ類と共に包装した場合は、陳列ケースから出した後の所定時間の、保存性が高められる。また、さしみ類と共に抗菌剤を包装した場合も同様な利点が認められる。そこで、本発明の課題は、前述した従来の日もちの良くない問題点を解決せんとし、また、商品を陳列ケースから出した後の保存性を良くしようとしたものであって、さしみ類など生食品とともに包装することにより冷却作用と、揮発性抗菌剤による抗菌作用との両者により保存性を高め得てかつ取扱い易い、生食品用の保存材を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】前記課題を達成するために、請求項1の発明となる生食品用の保存材は、吸水性

シートにワサビオイルまたはイソチオシアン酸アリルを塗着または含浸した抗菌シートを、冷却用液体を詰めた冷却体の一面に重ねるとともにその一端部を冷却体の端部に止着し、かつ少なくとも前記抗菌シートを前記冷却体と直接に接触しないように水不透過性フィルムの保護袋にて包装してなることを特徴とする。

【0005】前記課題を達成するために、請求項2の発明の保存材は、請求項1の発明において、抗菌シートおよび冷却体を両者が直接に接触しないように水不透過性フィルムにて包装してなることを特徴とする。

【0006】そして前記課題を達成するための請求項3の発明の保存材は、請求項1または請求項2の発明において、包装が水不透過性のフィルムにより取外し可能にされてなることを特徴とする。なお、生食品としては生の魚貝類、生肉、ハム、ソーセージ、生野菜などをあげることができる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】ワサビオイルまたはその辛味成分であるイソチオシアン酸アリルはワサビやカラシより得られる揮発性で抗菌性の成分である。この成分は水に接触するとガス化して抗菌性ガスとなり、食品の表面全体に抗菌効果を発揮する。この抗菌性ガスはワサビやカラシ（食品）に由来するものであり、食品衛生法上の使用が許されているものである。抗菌とは菌の増殖を遅らせる抑制効果のことである。この抗菌性ガスは少なくとも約0.03ppmから抗菌作用を発揮し、ガス濃度が高いほど菌の増殖抑制効果大きい。

【0008】抗菌シートは紙、布、不織布などの吸水性シートに、ワサビオイルまたはイソチオシアン酸アリルを塗ったシートである。なお、抗菌シートとしてはワサビオイルをサイクロデキストリンに包接（吸収）させて吸水性シートに塗った市販品（たとえば積水化成工業（株）販売の「ワサパワー」（シートタイプ、商品名）を用いることができる。

【0009】冷却体は水などの冷却用液体を水不透過性の袋などの容器に密封状に詰めた構造のもので、予じめ冷却して使用される。本発明においては、水不透過性のフィルムにより、冷却体に対して抗菌シートを直接に接触させない分離状態に保持したため、冷却体の使用前の冷却などにおいて結露水などの水分が抗菌シートに付着することを防ぎ、ワサビオイルあるいはイソチオシアン酸アリルのガス化を防止することができる。この包装は、単に冷却体と抗菌シートを分離させるための包装にとどまらず、両者が各々汚れないように包装されること、あるいは取扱われることが好ましい。保存材は使用前に予じめ冷却した後、保護袋を除去し、生食品と共に包装される。この包装は密封状が好ましい。

【0010】以下に、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。本例の保存材1は冷却体2と抗菌シート12と、これらを接触させないように包装する保護袋22とよ

り構成される。図2に示すように、前記冷却体2は水などの冷却用液体3を液もれしない袋4に密封状に詰めたものである。本例の袋4は樹脂フィルムのチューブを用いているため両端部にシール部5を有している。前記抗菌シート12は、図3および図4に示すように、不織布13の片面に樹脂シート14をラミネートした複層のシートよりなり、ワサビオイルあるいはデキストリンに含ませたワサビオイルが不織布13に塗着あるいは含浸させてある（図示せず）。樹脂シート14の全面には多数の貫孔あるいはスリット、本例では図3に示すようにスリット15が貫けられていて、不織布13のワサビオイルが抗菌性ガスGにガス化した場合に、貫孔あるいはスリット15より樹脂シート14の外面に抗菌性ガスGが放出されるようにされている。抗菌シート12は樹脂シート14側を上向き（外向き）として冷却体2の上面に重ねられ、一端部において冷却体2のシール部5に止着される。止着はシール部5に沿って接着してもよいし、ホッチキスピンなどのピン16による止め手段としてもよい（図2の仮想線部分参照）。

【0011】保護袋22は抗菌シート12と冷却体2を接触させないように、分離するとともに、冷却体2と抗菌シート12を包んで清潔に保つためのものである。図5に示すように、保護袋22は水不透過性フィルムを、の字状に巻き、中間フィルム部分23を上下に包んだ形状とし、フィルムの重なる一方側をシール部25とし、他方側を開口部26とし、冷却体2より少し大きい寸法に形成されている。保護袋22は抗菌シート12を止着した冷却体2に対し、抗菌シート12を止着しない側より開口部26を冷却体2に差し込んで、冷却体2を抗菌シート12の間に、中間フィルム部23を挟み、かつ保護袋22の上下のフィルム部分24が抗菌シート12および冷却体2の外表面を被うように挿入して保存材1とされる。保護袋22の挿入後は挿入側の袋端部を、冷却体2のシール部5にピン16などにて止着するか、両フィルム端部を適宜に接合することが望ましい（図1、図6参照）。

【0012】保存材1は保護袋22で被った状態で取扱われる。この保存材1を使用する場合は、予じめ冷蔵庫などにて冷却する。冷却時においては、抗菌シート12は中間フィルム部分23により冷却体2と分離されていて、冷却体2の結露水が抗菌シート12に作用しないので、抗菌性ガスGを発生しない。しかる後、図7に示すように、保護袋22を除去し、図8に示すように、さしみなどの生食品30とともに透明なラップフィルム31にてラップして冷却および抗菌作用を発揮させ、包装した生食品30の保存性を良好にすることができる。すなわち、図8において、後面部が高くなった、樹脂製の皿板32内には不織布よりなる吸水シート33が敷かれ、その上に、保護袋22を除去した保存材1、すなわち抗菌シート12を止着した冷却体2、が置かれる。そして、抗菌シート12上に生食品30の適数片が並べられ、しその葉、わさび袋35などの添

え物34が添えられて、ラップフィルム31にて全体が包装される。この包装品36すなわち商品は冷却した陳列ケースに並べられる。

【0013】しかして、この包装品36において、冷却体2は予じめ冷却してあるので、生食品30を皿板32に並べる時より冷却作用をなし、また、包装品36が陳列ケースより取出された場合も、ある程度の時間は冷却作用をなす。一方、抗菌シート12は包装品36内において、生食品30より液分が生じ、また、包装品36内には冷却による結露水を生ずるため、ラップした内部が湿り状態となり、この水分が吸水シート33および抗菌シート12の不織布13に吸水される。不織布13に水分が吸水されると、不織布13に塗布または含浸させたワサビオイルがガス化して抗菌性ガスGとなりラップした包装品36内に広がり、抗菌作用を発揮するため、内部の微生物（菌類）の増殖を防止し保存性を良好化する。

【0014】前記した実施例において保護袋22は中間フィルム部分23を上下に包んだ、の字状とし、フィルムの重なる一方側をシールした構造としたが、図9に示すように、保護袋22Aは冷却体2に止着した抗菌シート12のみを包む構造としてもよい。なお、図9において25Aはシール部である。図9の保護袋22Aは抗菌シート12に先に挿入し、この抗菌シート12が冷却体2に止着されていて、使用時には保護袋22Aのみを除去する。

#### 【0015】

【発明の効果】請求項1～請求項3の発明によれば、冷却体の冷却用液体により低温にされ、かつワサビオイルあるいはその主成分であるイソチオシアン酸アリの抗菌性ガスによって腐敗を遅らせることができるため生食品の保存性を高めることができる。また、請求項1～請求項3の発明は、冷却体と抗菌シートとを重ねて止着してあるので、保護袋を除去して生食品と共に包装し易く、取扱い易いものである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】保存材の断面図である。

【図2】冷却体の斜視図である。

【図3】抗菌シートの斜視図である。

【図4】図3のIV-IV線における拡大断面図である。

【図5】保護袋の斜視図である。

【図6】保存材の斜視図である。

【図7】保存材の保護袋を除去する工程図である。

【図8】保護袋を除去した保存材の使用状態図である。

【図9】保存材の別例を示す断面図である。

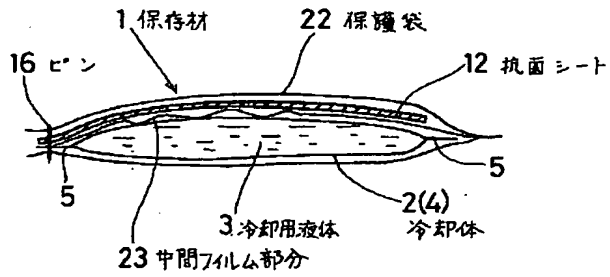
#### 【符号の説明】

- 1 保存材
- 2 冷却体
- 3 冷却用液体
- 4 袋
- 12 抗菌シート
- 16 ピン

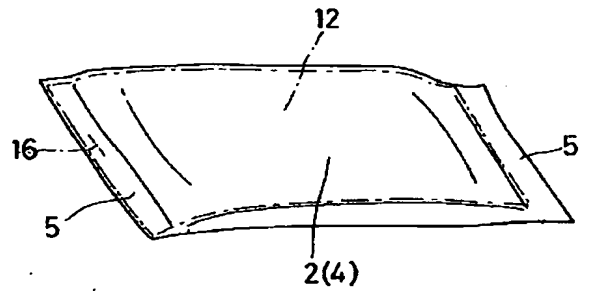
22, 22A 保護袋  
23 中間フィルム部分

\* 30 生食品  
\* G 抗菌性ガス

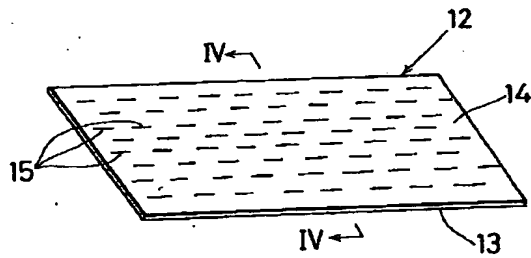
【図1】



【図2】



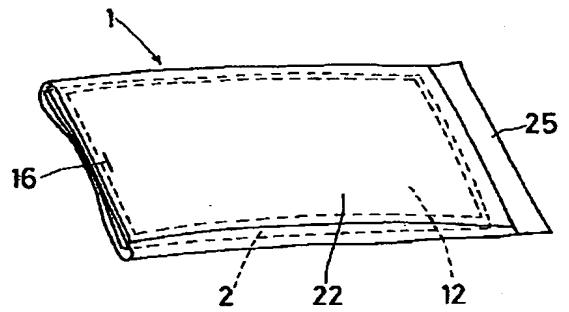
【図3】



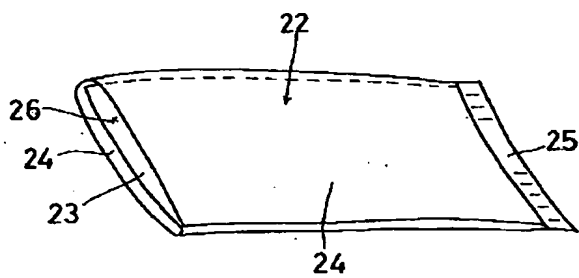
【図4】



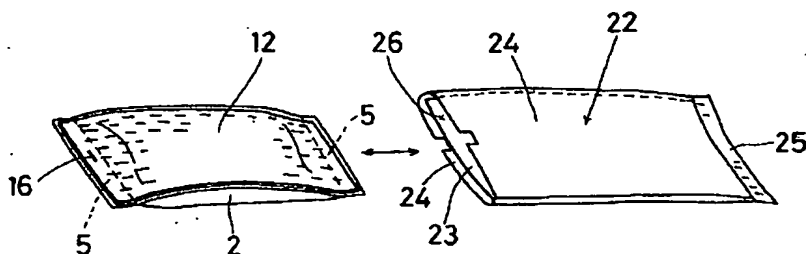
【図6】



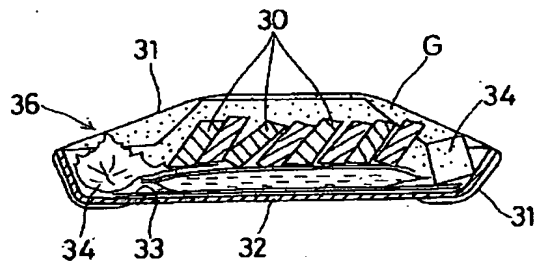
【図5】



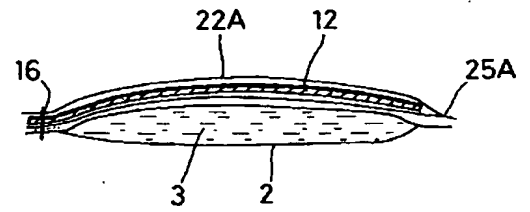
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

A 2 3 B 7/14

7/16

A 2 3 L 3/36

B 6 5 D 81/18

81/28

識別記号

弁内整理番号

9282-4B

F I

A 2 3 B 7/16

A 2 3 L 3/36

B 6 5 D 81/18

81/28

A 2 3 B 4/14

技術表示箇所

Z

B

C

B